

实验研究

siRNA 沉默hTERT基因表达对人乳腺癌细胞

刘安定,董学君,杨明峰,郑专,陈建军

浙江省绍兴市人民医院 绍兴文理学院附属第一医院分子医学中心

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 目的 应用小干扰RNA(small interfering RNA, siRNA)抑制乳腺癌MCF-7细胞hTERT的表达,探讨其对乳腺癌细胞增殖和凋亡的效应。方法 体外化学合成针对hTERT基因的siRNA序列,在脂质体介导下转染MCF-7细胞,实时定量PCR检测hTERT mRNA表达水平,Western blot检测hTERT蛋白表达水平,流式细胞仪检测细胞凋亡状况,MTT法检测细胞增殖活性,平板克隆形成实验检测克隆形成率。结果 所设计的3对针对不同靶点的siRNA与对照组相比均可有效抑制hTERT的表达,hTERT siRNA转染MCF-7细胞48 h后,siRNA1~siRNA3组hTERT mRNA表达分别为(35.3±4.2)%、(30.7±2.8)%、(31.3±3.6)%,与阴性对照组(96.4±2.8%)相比,差异有统计学意义。MTT结果显示MCF-7细胞增殖能力显著降低,转染48 h后,siRNA1~siRNA4细胞抑制率分别为(57.6±3.6)%、(61.3±4.3)%、(65.6±6.3)%和(3.1±4.5)%,细胞克隆形成能力下降,凋亡率明显增加。结论 体外化学合成的hTERT siRNA可以有效地抑制MCF-7细胞hTERT的表达,从而抑制细胞增殖,促进细胞凋亡。

关键词 RNA干扰 小干扰RNA hTERT基因 乳腺癌 MCF-7细胞

分类号

DOI:

通讯作者:

董学君 dxj9666@163.com

作者个人主页: 刘安定;董学君;杨明峰;郑专;陈建军

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(979KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“RNA干扰”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘安定](#)

· [董学君](#)

· [杨明峰](#)

· [郑专](#)

· [陈建军](#)